



Modern Teahouse für das MAK Frankfurt/Main August 2007

Das Teehaus ist ein Gastgeschenk japanischer Firmen an die Stadt Frankfurt. Es wandert zwischen der Empfangshalle und einem kleinen Hügel im Garten des Museums für angewandte Kunst, oder es wartet verpackt auf einem Rollwagen auf die nächste Teezeremonie.

Das Teehaus hatte den Arbeitstitel 'Peanut' wegen seiner halben Erdnussform. Eine größere äußere Hülle umschließt eine kleinere innere Hülle. Diese werden luftdicht verschweißt und wie eine Luftmatratze aufgeblasen. Anstelle von Stegen sind beide Hüllen mit 306 Seilen verbunden, die sich als Golfball-Shape innen und außen abbilden.

Ab 1.000 Pascal Innendruck steht das Peanut, bei 1.500 Pascal ist die ‚weiche Schale‘ so stabil, dass sie sogar einem Sturm standhält.

Statik: Die Größe der Aufstandsfläche und der Innendruck bestimmen maßgeblich die Stabilität.

Architekt: Kengo Kuma (J)
Entwurf, Tragwerksplanung
und Zuschnitte: formTL
Gebläse: Nolting
Membrane: Gore Tenara
3T40 (630 gr/m² schweres
PTFE-Gewebe mit
auf laminierter Flurfolie) und
38% Transluzenz
Konfektion: Canobbio (I)

Veröffentlicht:
Baumeister B9-2007
db 10-2007
Auszeichnung:
10-2007 Architectural
Digest



In Zahlen: Das 2-schalige Peanut hat 140 qm Oberflächen und besteht aus 116 Zuschnittsbahnen mit 30-80 cm Breite und 40 bis 400 cm Länge. Es wird mit 40 m Schwerlast-Reißverschlüssen auf einem von LED durchleuchteten Kastenträger befestigt, hat 2 Membran-Rolltüren, wiegt 150 kg und ist 9 m lang, 4,6 m breit und 3,4 m hoch. Die beiden Hüllen haben im Bereich der Aufstandsfläche einen Abstand von 40 cm und bis zu einem Meter an den übrigen Stellen.